

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ginjal merupakan organ vital manusia yang bertugas menyaring dan membuang cairan sampah metabolisme dari dalam tubuh. Sel-sel dalam tubuh manusia mengubah makanan menjadi energi maka akan menghasilkan zat buang atau sampah sebagai hasil dari proses metabolisme. Sebagian akan dibuang melalui usus sebagai feses, sebagian lagi melalui ginjal bersama urin, dan sisanya melalui kulit dibawa keringat. Jadi, ginjal merupakan salah satu sistem detoksifikasi atau penyaring racun yang telah dilarutkan dalam air oleh hati dan dibuang melalui urin.[1]

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah kondisi saat fungsi ginjal menurun secara bertahap karena kerusakan ginjal baik dari dalam ginjal maupun luar ginjal. Secara medis, gagal ginjal kronis didefinisikan sebagai penurunan laju penyaringan atau filtrasi ginjal selama 3 bulan atau lebih.[2] Penderita GGK membutuhkan penanganan khusus terutama dalam hal pembatasan asupan makanan dan minum. GGK biasanya terjadi karena merupakan dampak dari penyakit lain yaitu diabetes, tekanan darah tinggi, atau penyakit asam urat. [1] Namun, dalam kurun waktu yang cukup lama penderita GGK mulai jenuh bahkan melewatkan kontrol rutin pada tes lab darah secara konseling dan berkala. Beberapa hanya mengandalkan cek darah yang dilakukan poli hemodialis bulanan sekali yang tidak terpantau secara langsung dan rinci. Alasannya pun bermacam-macam, ada yang tidak sempat bahkan ada yang secara bersama-sama diizinkan oleh pihak rumah sakit.

Berdasarkan uraian tersebut, mengetahui tingkat kecukupan kebutuhan nutrisi pada penderita gagal ginjal kronis dapat membantu ahli gizi dan penderita di dalam memenuhi nutrisi seimbang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan

menganalisis kebutuhan nutrisi penderita GGK menggunakan sistem berbasis web agar penderita dapat mengetahui tingkat kecukupan nutrisi. Sehingga penulis memberi judul

“Analisis Kebutuhan Nutrisi Penderita Gagal Ginjal Kronis dengan Metode Naïve Bayes Classifier.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: Bagaimana tingkat kecukupan nutrisi penderita gagal ginjal kronis dengan metode Naïve Bayes Classifier?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan, meliputi :

- 1 Hasil yang diperoleh dari penelitian analisis kecukupan kebutuhan nutrisi penderita gagal ginjal kronis dengan memakai metode Naïve Bayes Classifier.
- 2 Melakukan perancangan suatu sistem penunjang keputusan dengan menggunakan HTML, CSS, PHP, dan database MySQL
- 3 Objek penelitian merupakan pasien hemodialisa RSUD Soedirman Kebumen.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penulisan, meliputi :

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kecukupan kebutuhan nutrisi penderita gagal ginjal kronis.
2. Untuk mengetahui hasil prediksi yang diperoleh dari penelitian.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini hanya terdapat kelompok eksperimen yang mana dikategorikan sebagai penderita gagal ginjal kronis namun tidak memilih/belum

melakukan hemodialisa¹ dan kelompok kontrol yang mana sebagai kelompok yang melakukan cuci darah. Penilaian nantinya dilakukan dengan membandingkan hasil kadar ureum, kreatin, hemoglobin, dan asam urat dalam kurun waktu yang telah ditentukan.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa kuisioner bagi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa maupun yang belum mencapai pengobatan tersebut.

1.5.2 Metode Analisis

Hasil pengukuran kebutuhan nutrisi dalam makanan untuk penderita gagal ginjal kronis dengan menggunakan sistem penunjang keputusan dengan metode Naïve Bayes Classifier.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language)

1.5.4 Metode Implementasi

Proses implementasi dilakukan dengan cara menggunakan XAMPP sebagai server localhost untuk menggunakan module Apache dan MySQL agar database dapat diolah.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan skripsi:

BAB I. PENDAHULUAN

¹ Hemodialisa adalah proses penyaringan di luar tubuh menggunakan ginjal buatan berupa mesin dialisis

Bab ini memberikan gambaran singkat skripsi ini yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan teori – teori yang digunakan dan tinjauan pustaka beserta referensi-referensi yang digunakan sebagai pendukung penulisan penelitian ini.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan rinci alur diagram perencanaan sistem, pengumpulan data, analisis, dan perancangan antar muka.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil, uji coba, dan pembahasan dari hasil penelitian.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran penulis untuk pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini, akan dipaparkan sumber-sumber *literature* yang digunakan dalam penelitian ini.